

Niklas Hagelin, Ville Pohjaranta

Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät kirurgisen potilaan hoitotyössä ja kivun mittaaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Huhtikuu 2016

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Ville Pohjaranta, Niklas Hagelin Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät kirurgisen potilaan hoitotyössä ja kivun mittaaminen 17 sivua + 2 liitettä 4/2016
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMKi
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sairaanhoitaja
Ohjaaja(t)	Lehtori Liisa Montin Lehtori Eila-Sisko Korhonen
<p>Opinnäytetyön tarkoitus oli kuvailla lääkkeettömän kivunhoidon menetelmiä kirurgisen potilaan hoitotyössä, sekä kipumittareiden käyttöä. Tavoitteena on, että saatua tietoa hyödynnetään kirurgisen potilaan kivunlievityksessä.</p> <p>Opinnäytetyöhön on kerätty lääkkeettömän kivunhoidon menetelmiä kirurgisen potilaan hoitotyössä. Opinnäytetyössä tarkastellaan erilaisia lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä ja miten ne ovat toimineet erilaisilla kirurgisilla potilasryhmillä. Tietoa kerättiin kolmesta eri tietokannasta, jotka olivat Medici, Cinahl ja Medline. Työssä on analysoitu 16 artikkelia. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.</p> <p>Tutkimuskysymyksenä oli: Minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoidon+ menetelmiä voi sairaanhoitaja toteuttaa kirurgisen potilaan hoitotyössä? Minkälaisia kipumittareita on käytössä?</p> <p>Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä ovat musiikin kuuntelu, hieronta, kylmä- ja kuumahoidot, rentoutus ja ajatusten siirtäminen pois kivusta.</p> <p>Tulosten perusteella lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät ovat toimivia ja vähentävät kiputunteista, kipulääkkeiden tarvetta ja potilaan sekavuutta. Yhdessä tutkimuksessa ei löytynyt näyttöä musiikin kuuntelun vahvojen kipulääkkeiden tarvetta vähentävästä vaikutuksesta, mutta tutkimuksessa todettiin musiikin vaikuttavan potilaan henkiseen jaksamiseen positiivisesti. Lääkkeettömistä kivunhoidon menetelmistä todetaan, että ne aiheuttavat vähän kustannuksia ja ovat helppoja sekä nopeita toteuttaa. Tästä syystä tulevaisuudessa olisi suotavaa ottaa lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä kokeiluun kirurgisten potilaiden hoitotyössä ja tutkia, onko niillä vaikutusta potilaan hyvinvointiin ja paranemiseen. Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä voisi kokeilla kivusta kärsivillä potilailla erilaisissa hoitoympäristöissä.</p>	
Avainsanat	Lääkkeetön, kivunhoito, kipu, kivun mittaaminen, kirurginen

Author(s) Title Number of Pages Date	Ville Pohjaranta, Niklas Hagelin Non-pharmacological pain management methods in surgical nursing and the usage of pain measurement tools.17 page + 2 appendices 4/2016
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Liisa Montin, Lecturer Eila-Sisko Korhonen, Lecturer
<p>The purpose of this final project was to describe non-medical pain management methods in nursing and using pain measurement tools. The aim is to use the collected information in a surgical patients' pain relief.</p> <p>Knowledge of pain management methods in surgical patient care has been collected in this final project. The final project views different pain management methods and their effectiveness in several different groups of surgical patients. The data were collected from three databases which were Medic, Cinahl and Medline. 16 articles were analyzed. The final project was executed as a describing literature review.</p> <p>The research problems were the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What kind of pain management methods can be used by a nurse use in surgical patient care? 2. What pain measurement tools are used? <p>Non-medical pain management methods are listening to music, massage, hot and cold therapy, relaxation and moving thoughts away from the pain.</p> <p>According to the results non-medical pain management methods do work and they reduce the experience of pain, delirium and patients' need for medication. One study showed there was no evidence of reducing the need for strong pain killers by listening to music but it was stated to influence positively in patients' mental well being. Non-medical pain management methods are cost-effective, easy and fast to use. This is why it is advisable to try out these methods and to study their part in patients' well being and recovery. Non-medical pain management methods can be used in various care environments.</p>	
Keywords	Non-pharmacologic, pain Management, pain, surgical, pain measurement

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Leikkauksen jälkeinen kivunhoito	2
2.1	Lääkkeellinen kivunhoito	2
2.2	Lääkkeetön kivunhoito	2
2.3	Kivun määritelmä, mittaaminen ja luokittelu	3
2.4	Kirurgisen potilaan kivunhoito	5
3	Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	7
4	Työn toteutus	7
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	7
4.2	Tiedonhaku ja aineiston valinta	8
4.3	Aineiston analysointi	9
5	Tulokset lääkkeettömistä kivunhoidon menetelmistä ja kivun mittaamisesta.	9
5.1	Kirurgisen potilaan lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät	9
5.1.1	Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät vatsaelinkirurgisilla potilailla	10
5.1.2	Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät sydänkirurgisilla potilailla.	11
5.1.3	Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät rintarauhaskirurgisilla potilailla	12
5.1.4	Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät ortopedisillä potilailla	12
5.2	Kivun mittaaminen kirurgisella potilaalla	13
6	Pohdinta	14
6.1	Tulosten pohdinta	14
6.2	Luotettavuuden pohdinta	16
6.3	Eettisyyden pohdinta	17
	Lähteet	18
	Liitteet	
	Liite 1. Taulukko tiedonhausta	
	Liite 2. Analyysitaulukko	

1 Johdanto

Kirurgisen potilaanhoito kehittyy ja muuttuu jatkuvasti, viimeisten vuosien aikana. Tähystyskirurgia on korvannut osan avoleikkauksista monella kirurgian osa-alueella. Tähystyskirurgia säästää taloudellisesti, haavat paranevat nopeammin ja toipuminen on nopeampaa. (Holi ym. 2013.) Opinnäytetyön aiheena on lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät kirurgisen potilaan kivunhoidossa, sekä kivun mittaaminen.

Kivunhoidon onnistunut toteutus potilaan hoidossa leikkauksen jälkeen on erittäin tärkeää. Kipu voi hidastaa henkistä ja fyysistä toipumista leikkauksesta sekä pahimmillaan johtaa henkeä uhkaavaan kipusokkiin. Huonosti hoidettuna kipu vaikeuttaa potilaan pärjäämistä ja voi lisätä pelkoa yksin jäämisestä, jolloin kotiutuminen voi siirtyä myöhempään ajankohtaan. Kipu myös hidastaa haavan paranemista, koska verisuonet supistuvat leikkausalueella. (Lukkari – Kinnunen – Korte 2013: 373.)

Lääkkeettömillä kivunhoidon menetelmillä ei pyritä syrjäyttämään lääkkeellistä kivunhoitoa, vaan lääkkeetön kivunhoito on suunniteltu tukemaan lääkkeellistä kivunhoitoa. Onnistuneen lääkkeettömän kivunhoidon seurauksena potilaan kipukokemus voi pienentyä, vahvojen kipulääkkeiden tarve pienenee, eivätkä muutokset näy potilaassa niin voimakaina. (Salanterä – Heikkinen – Kauppila – Murtola – Siltanen 2013.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvailla lääkkeettömän kivunhoidon menetelmistä kirurgisen potilaan hoitotyössä, sekä kivun mittaamista. Opinnäytetyö toteutetaan kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen kohderyhmänä ovat aikuiset kirurgiset potilaat, joiden hoidon yhteydessä on tutkittu lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä. Kirjallisuuskatsauksen lähdeaineistona on käytetty sekä Suomessa että ulkomailla tehtyjä tutkimuksia vuosilta 2000–2014.

2 Leikkauksen jälkeinen kivunhoito

2.1 Lääkkeellinen kivunhoito

Lääkehoito on ensisijainen hoitomuoto postoperatiivisessa kivunhoidossa. Parhaisiin tuloksiin päästään, kun lääkehoito yhdistetään muihin kivunhoitomenetelmiin. Leikkauksen jälkeen on potilaalle annettava kipulääkettä mieluiten ennaltaehkäisevästi, jolloin kipu on helpompi saada hallintaan ennen kivun yltymistä hallitsemattomaksi. Kipulääkettä annetaan säännöllisesti ja riittävä annos, jotta lääkepitoisuus nousee tasolle, joka ehkäisee kipukokemuksen. Lääkkeen antaminen säännöllisesti auttaa vähentämään kovia kipuhuippuja ja pitää lääkepitoisuuden tasaisena elimistössä. (Salanterä – Hagelberg – Kauppila – Närhi 2006.)

Lääkäri vastaa kivun lääkehoidosta, sairaanhoitajan vastuulla on sen toteutus. Lääkehoito toteutetaan suunnitelmallisesti. Kipulääkitys suunnitellaan potilaalle henkilökohtaisesti ottaen huomioon muu lääkitys, paras antoreitti sekä ajoitus. (Salanterä ym. 2013.) Kipulääke on määritelty lääkelaissa sellaiseksi valmisteeksi tai aineeksi, jonka tarkoitus on sisäisesti tai ulkoisesti käytettynä lievittää tai ehkäistä kipua. Kipulääke voi olla useamman lääkkeen yhdistelmävalmiste tai sisältää vain yhtä vaikuttavaa ainetta. (Salanterä ym. 2006: 107.)

2.2 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeetön kivunhoito on osa kivun hoitoa lääkityksen ohella. Potilaan lääkkeettömässä kivunhoidossa voidaan käyttää fysikaalisia ja psykologisia menetelmiä. (Salanterä ym. 2013). Fysikaalisia kivunhoidon menetelmiä ovat esim. kylmä ja kuuma, hieronta, asento-ohito, kosketus ja mobilisaatio. Lämpöhoitoa on käytetty kivunhoidossa jo antiikin Kreikassa, lämpöhoitoa voi antaa esimerkiksi lämpöpakkauksilla. Lämpö aiheuttaa verenkierron vilkastumista, periferian aukeamista ja kudosten verenkierron lisääntymistä, lihasten rentoutumista ja kudoksen aineen vaihdunnan lisääntymistä. Lämpöhoitoja ei ole tutkittu kovin paljon. Myös kylmää on käytetty jo pitkään kivun lievityksessä. Kirurgiaan ja neurokirurgiaan kylmähoitot ovat päätyneet, koska ne hidastavat kudoksen aineenvaihduntaa. Tavallisimmin hoito toteutetaan kylmäpakkauksina tms. Käsittely kestää noin 20–30

minuuttia kerralla. Kylmää käytetään pääsääntöisesti akuuttien vammojen ja leikkausten jälkeen. Kylmähoidon on osoitettu alentavan hyvin kipua nivelten korjausleikkausten jälkeen. Kylmä hidastaa aineenvaihduntaa, vähentää hypoksiasta (kudosten hapenpuutteesta) johtuvaa kudოსvauriota ja rajoittaa turvotuksen syntyä. Kylmä myös lievittää kipua alentamalla hermojen johtumisnopeutta. Kipua voi myös lievittää erilaisin mekaanisin hoidoin, kuten hieronta-, veto- ja manipulaatiokäsittely, painepussipuristus- ja painemansettihoito, nivelkäsittelyt, artikulaatio- eli mobilisaatiohoidot. (Kalso – Haanpää – Vainio 2009: 237–239.) Asentohoidossa voidaan apuna käyttää esimerkiksi tyynyjä, kiiloja tai sairaalavuodetta. Asennolla voi edesauttaa verenkiertoa raajassa ja vähentää lihasjäykkyyttä. Vaikka lepo edistää paranemisprosessia on kuitenkin suositeltavaa harjoittaa pientä aktiivista tai passiivista liikuntaa. Liikkuminen vähentää turvotusta ja trombiriskiä. (Salanterä ym. 2013.)

Psykologisia kivunlievitysmenetelmiä on esimerkiksi potilaan huomion suuntaaminen kipuun liittyvistä ajatuksista johonkin mielekkääseen, mielikuvaharjoituksia tai hengitysharjoituksia apuna käyttämällä. Tarkoituksena on, ettei sillä pyritä kivusta eroon, vaan annetaan potilaalle keinoja tulla paremmin toimeen kivun kanssa. Tämän kaltaiset kivunlievityksen menetelmät voivat olla käyttökelpoisia akuutin kivun suhteen. (Kalso ym. 2009: 248–249.)

2.3 Kivun määritelmä, mittaaminen ja luokittelu

Kansainvälinen kivunhoidon yhdistyksen International Association for the Study of Pain (IASP) määritelmän mukaan kipu on epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudოსvaurio. Kipu voi ilmentyä monella eri tavalla, kuten sykkeen-, verenpaineen tai hengitystaajuuden nousuna. Kipu voi siis ilmentyä peruselintoimintojen häiriöinä, sekavuutena, liikkumattomuutena, pahoinvointina, oksenteluna, ripulina. Voimakas kipu voi saada aikaan kipusokin, jolloin potilas on kylmähikinen, kalpea ja voi ainoastaan vastaila lyhyesti kysymyksiin. Sokissa potilaan verenpaine ja syke kohoavat alkuvaiheessa, jonka jälkeen hoitamattomana verenpaine romahtaa, syke tuntuu heikolta. (Castrén – Aalto – Rantala – Sopanen – Westergård 2008: 238.)

Ensisijaisesti kivun mittauksessa käytetään potilaan omaa kokemusta kivun suuruudesta. Kipua arvioitaessa sairaanhoitaja on tässä tärkeässä asemassa, koska hän kohtaa potilaan usein päivän aikana. Sairanhoitajan pitää olla ennakoiva kivunhoidossa.

Arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia kipumittareita. Esimerkiksi Verbal Rating Scale, (VRS) on sanallinen kipuasteikko. Asteikko on: ei kipua, lievä kipu, kohtalainen kipu, voimakas kipu, sietämätön kipu. Potilas valitsee jonkun vaihtoehdon mikä kuvaa sen hetkistä kipua. Numeral Rating Scale, (NRS) on kipujana jossa on numeraalinen jana. 0 tarkoittaa että, potilaalla ei ole yhtään ja 10 on pahin mahdollinen kipu mitä on. (Lukkari ym. 2013: 372–373.) Kipua voidaan myös arvioida hengityksen, tajunnan, ihon värin ja hikisyyden mukaan, pahoinvoinnin, erittämisen, asennon, sekä ilmeiden ja eleiden perusteella (Castrén ym. 2008: 239).

Kipua voi myös arvioida sanallisesti adjektiivejä käyttäen, kuten kipu on pistävää, terävä, tylppä ja polttava. Yleisesti on myös hyvä selvittää millaista kipu on levossa ja millaista liikkeessä. (Salanterä – Hagelberg – Kauppila – Närhi 2006: 83). Kipu ilmenee eri tavoin, mutta karkeasti kivun voi jakaa krooniseen ja akuuttiin kipuun. Akuutti kipu suojaa ensisijaisesti elimistöä väistöheijasteen avulla, esim. kosketus kuumaan kiukaaseen. Akuutti kipu myös kertoo sairauden tai vamman aiheuttamasta kudosaauriosta. Kipu katsotaan krooniseksi, kun kipu jatkuu yli kudosten paranemisajan. (Castrén ym. 2008: 237.)

Geneettiset tekijät ovat suuressa roolissa akuutin kivun kokemisessa. Geneettiset muutokset voivat pahimmillaan viedä kokonaan kiputunteituksen. Fysiologisista tekijöistä ikä on merkittävä lääkityksen ja kivun määrää ennustava tekijä. On osoitettu, että ikääntyneet tarvitsevat vähemmän voimakkaita keskushermoston kautta vaikuttavia lääkkeitä kuin nuoremmat. Suurta vaihtelua esiintyy myös yksilöiden välillä morfiinin oralisessa annostelussa sekä lihakseen ja peräsuoleen annosteltavissa lääkkeissä. Myös akuuttiin sairauteen liittyvät hypotermia (alilämpö), hypovolemia (verenkiertovajaus) ja hypotensio (matala verenpaineisuus), voivat joko edistää tai hidastaa lääkkeen imeytymistä. (Kalso ym. 2009: 279–299.)

Leikkauksen jälkeisen kivun kokemus muodostuu kudosaaurion aiheuttamasta noisireseptoreiden ärsykkeestä ja viestin kulusta keskushermostoon, jolloin kipuun vaikuttavat aikaisemmat kokemukset ja muistikuvat. Lopullisen kivun kokemiseen vaikuttavat vielä potilaan tunteisiin vaikuttavat tekijät, kuten pelko, ahdistus, masennus. Näistä seikoista koostuvat suuret erot kivun kokemisten välillä. Myös leikkausta edeltävä ahdistus ja masennus lisäävät todistetusti postoperatiivista kipua. (Kalso ym. 2009: 280.)

Leikkauskipuun voi vaikuttaa myös leikkauksen laajuus, kesto ja laatu. Kivun voimakkuus ei kuitenkaan selity yksistään toimenpiteen kohteena olevan elimen kipuerkkyyydestä.

Iho on ihmisen tärkein kipua aistiva elin, joten siinä on nosiseptoreiden lukumäärä suuri, kuten myös limakalvoilla. Hermot, aivokalvot, pleura parietalis, peritoneum parietale, munasarjat ja johtimet, kivekset ja luukalvo ovat kipuherkkiä. Viiltokivulle herkkiä elimiä eivät ole iso- ja pikkuaivot (ei hypothalamus), verisuonet, keuhkot ja vatsaontelon elimet. Ko-liikkimaista venytyskipua aiheuttavat vatsakalvo, maksan kapseli, vatsaontelon ontot elimet, sekä virtsatiet. Kivuliaimpia leikkauksia on torakotomiat, ylähaimaleikkaukset sekä munuaisiin kohdistuvat leikkaukset, koska ne kohdistuvat alueelle, jossa ne vaikeuttavat hengitystä. Yleisesti ortopediset leikkaukset voivat olla kivuliaita, riippuen paikasta. (Kalso ym. 2009: 281–282.)

Viskeraalisten sekä tuki- ja liikuntaelinten vammat aiheuttavat reflektorista lihasspasmia, joka immobilisaation (liikkumattomuuden) kautta antaa vaurioituneelle kudokselle aikaa parantua. Voimakas akuutti kipu aiheuttaa myös neurohumoraalisia vasteita, joilla elimistö voi kompensoida elintärkeitä toimintoja, kuten verenpainetta hypovolemiassa. Kipu stimuloi voimakkaasti myös hengitystä. Voimakkaan kivun vaikutukset muuttuvat haitallisiksi, kun esim. luunmurtuma on tuettu ja hypovolemia on korjattu. Edellä mainitut fysiologiset muutokset ovat merkittävämpi, silloin jos potilaan jokin elin on kriittisessä tilassa. Sydänsairas potilas voi saada sydänlihassvaurion, jos sydämen työmäärä ja hapenkulutus ovat lisääntyneet ja tila jatkuu pitkään. Voimakas vasospasmi eli verisuonikouristus voi aiheuttaa kudosten hapensaannin vajeista operoidussa raajassa. Hormonaalisista vasteista antidiureettisen hormonin (ADH) erityys vaikuttaa diabetes potilaan sokeritasapainoon, koska ADH lisää glukagonin ja kortisolin eritystä. Lievittämätön kipu aiheuttaa myös ahdistusta, joka ilmenee parhaiten unettomuutena. (Kröger – Aro – Böstman – Lassus – Salo 2010: 173.)

2.4 Kirurgisen potilaan kivunhoito

Kirurgisen potilaan hoitopolkuun kuuluu pre intra- ja postoperatiivinen vaihe. Preoperatiivinen vaihe alkaa, kun leikkauspäätös on tehty. Preoperatiivinen vaihe päättyy, kun potilaan vastaanottaa leikkausosaston hoitohenkilökunta. Tällöin alkaa intraoperatiivinen vaihe eli potilas on siirtynyt leikkausosastolle. Intraoperatiivinen hoito päättyy, kun potilas vastaanotetaan heräämöhön, jolloin alkaa postoperatiivinen vaihe. Postoperatiivinen vaihe päättyy, kun potilas ei tarvitse leikkaustapahtumaan liittyvää hoitoa. (Lukkari ym. 2013: 20–21.)

Heräämössä alkaa postoperatiivinen vaihe ja potilaat siirtyvät sinne välittömästi anestesian ja leikkauksen jälkeen. Heräämössä potilasta hoidetaan niin pitkään, että potilaan elintoiminnot ovat samalla tasolla kuin ennen leikkausta. Myös heräämössä on usein siirtokriteerit, joiden täytyttyä potilas voi siirtyä vuodeosastolle. Yleensä hoito heräämössä kestää n. 1–3 tuntia, mutta aika voi vaihdella suuresti ASA- luokan ja operaation suuruuden mukaan. Heräämöstä voidaan siirtää potilas myös teho-osastolle, jos potilaan vointi sitä vaatii. Heräämö on usein sijoitettu leikkaussalin viereen, jotta potilaan siirto salista heräämön olisi mahdollisimman lyhyt. Heräämössä tulee olla näkyvyys potilaaseen ja rauhallinen ilmapiiri. (Lukkari ym. 2013: 359–261.)

Heräämössä tarkkaillaan potilaan elintoimintoja, hengitystä, verenkiertoa sekä tajunnantason palautumista leikkauksen ja anestesian jälkeen. Heräämössä ongelmat liittyvät usein pahoinvointiin, oksentamiseen, kipuun, hypotermiaan, uneliaisuuteen, verenkiertoon ja hengityshäiriöihin. (Lukkarinen – Virsiheimo – Hiivala – Savo – Salomäki 2012.) Kipujen lievittämisen haasteita on heräämössä potilaan vointi leikkauksen jälkeen. Potilas on usein unelias tai sekava anestesian vuoksi. Kipu on väistämätön seuraus leikkauksen jälkeen ja voi hoitamattomana johtaa vakaviin komplikaatioihin. Kipu on yksi potilaan heräämö ja sairaalahoitoa pidentävistä tekijöistä ja huono leikkauksen jälkeinen kivun hoito johtaa sympaattisen hermoston aktivoitumiseen, mikä aiheuttaa valtimoiden supistumista ja vähentää kudosten happiosapainetta, tämä voi lisätä infektioherkkyyttä. (Lukkarinen ym. 2012: 4.)

Kivun hoito jatkuu heräämön jälkeen eri hoitoympäristöissä, jotka voivat olla esimerkiksi sairaala, koti tai poliklinikka. Jos potilaalla on valmius ja kyky hoitaa kipua kotona voi hän siirtyä hyvin pian kotiin, koska hoitoajat lyhenevät kokoajan. Sairaalassa hoidetaan myös toimenpiteen jälkeistä kipua. Kivun hyvä hoito edellyttää riittävän henkilökuntamäärän ja osaamisen kivunhoitoon. Kivunhoito vaatii henkilökunnalta laajempaa ymmärrystä kivun hoitotyöstä, sekä käytännön osaamista. (Salanterä – Hagelberg – Kauppila – Närhi 2006: 175–176.)

Kun potilas siirtyy heräämöstä vuodeosastolle, päätöksen tekee anestesia- lääkäri yhdessä sairaanhoitajan kanssa. Anestesia- lääkäri antaa jatkohoito- ohjeet kivun hoidosta. Sairaanhoitaja tarkkailee potilasta ja kun siirto kriteerit täyttyvät, siirtyy potilas jatkohoitopaikkaan. Joissakin tilanteissa heräämön sairaanhoitaja voi viedä potilaan vuodeosastolle, tämä ei kuitenkaan ole yleinen käytäntö. Kirurgisen potilaan jatkohoitopaikka voi olla myös teho- osasto, jolloin siirron tekee joko leikkaussalin tai heräämön henkilökunta

(Lukkari – Kinnunen – Korte 2013: 384). Tehohoitoon päätyy hengenvaarassa olevat potilaat. Tehohoito on kajoavaa, kivuliasta, sekä infektioille ja komplikaatioille altistavaa hoitoa. Tehohoidon aloittaminen tulee harkita huolella ja lähtökohtana on, että potilas hyötyy hoidosta suurella todennäköisyydellä. Potilaalla tulee olla tällöin mahdollisuus saavuttaa sellainen elämänlaatu, joka hänellä on ollut ennen vammaa. (Rosenberg – Alahuhta – Lindgren – Olkkola – Ruokonen 2014: 943.)

3 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvailla lääkkeettömän kivunhoidon menetelmiä kirurgisen potilaan hoitotyössä, sekä kipumittareiden käyttöä. Tavoitteena on, että saatua tietoa hyödynnetään kirurgisten potilaiden kivunlievityksessä.

Minkälaisia lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä voi sairaanhoitaja toteuttaa kirurgisen potilaan hoitotyössä? Minkälaisia kipumittareita on käytössä?

4 Työn toteutus

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen käyttö on lisääntynyt hoitotieteessä ja siitä on tullut vakiintuneempi terveystieteellisessä tutkimuksessa viimeisen vuosikymmenen aikana. On paljon erilaisia kirjallisuuskatsauksen muotoja, kuvaileva kirjallisuuskatsaus on niistä yksi muoto ja sitä käytetään paljon ja se perustuu tutkimus kysymykseen. Sen seurauksena saadaan kuvaileva ja laadullinen vastaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus etenee, että tehdään tutkimuskysymys, aineiston valinta, kuvailun rakentaminen ja tulosten tarkastelu (Kangasniemi ym. 2013.)

Muita kirjallisuuskatsauksen tyyppejä on meta-analyysi ja systemaattinen katsaus. Kuvailevaa kirjallisuuskatsaus on yleiskatsaus missä ei ole välttämättä tiukkoja sääntöjä. Tutkimuskysymykset eivät ole niin tarkkaan määrättyjä ja ne ovat väljempiä mitä voidaan verrata esimerkiksi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella saadaan kuvattua tarkasti ja laajasti tutkittava ilmiö. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jakaantuu kahteen tyyppiin narratiivinen ja integroiva kirjallisuuskatsaus. Narra-

tiivinen jakaantuu kolmeen erilaiseen toteuttamisen tapaan toimituksellinen, kommentoiva ja yleiskatsaus. Yleiskatsaus on yleisimmin käytetty ja sen on tarkoitus tiivistää aikaisempia tutkimuksia ja tutkimus on ytimekäs ja etenee johdonmukaisesti. (Salminen 2011.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus noudattaa tieteellisiä periaatteita ja on itsenäinen tutkimusmenetelmä. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan sitä, että etistään vastauksia kysymyksiin jostain asiasta mistä tiedetään tai mitkä ovat niiden keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. Kirjallisuuskatsauksen merkitys korostuu erityisesti kvantitatiivisessa tutkimuksessa, mutta sen voi laatia myös kvalitatiivista tutkimusta varten. Kirjallisuuskatsausta laaditaan, tulee olla kriittinen olemassa olevaa kirjallisuutta kohtaan. Tässä asiassa auttaa jos aiheesta on paljon tutkittua tietoa, jolloin pystytään arvioimaan onko aihetta tutkittu eri näkökulmista. Kriittisyyttä kirjallisuutta kohtaan tulee käyttää julkaisuajankohdan ja työn alkuperäisyyden kohdalla. Tieto voi olla vanhentunutta tai toisen käden lähteissä voi olla virheellisesti siteerattua tekstiä, joka toistuu tällöin tutkimuksissa. (Kankkunen – Vehviläinen – Julkunen 2009: 69–71.)

Työ on tarkoitus toteuttaa kuvailevan kirjallisuuskatsauksena, jossa aikaisemmat julkaistut tutkimukset esitellään käyttämällä esimerkiksi taulukkoa. Työssä ei ole tarkoitus tulkita tuloksia uudelleen.

4.2 Tiedonhaku ja aineiston valinta

Tiedonhaku kirjallisuuskatsauksessa on nykytekniikan mahdollistama melko vaivatonta. Tiedonhaun haasteeksi muodostuu saatavilla oleva valtava tietomäärä, josta pitää osata tunnistaa tutkimuksen kannalta keskeiset julkaisut. Tiedonhaussa voi käyttää esimerkiksi koulun tietokantoja kirjaston informaattikkoja sekä googlen hakurobottia. Työssä ei ole tarkoitus tulkita tuloksia uudelleen. (Kankkunen – Vehviläinen - Julkunen 2009: 73–74.)

Tiedonhakuun käytettiin Cinahl-, Medic- ja Medline tietokantoja. Hakusanoina käytettiin lääketeon, kivunhoito, kipu, heräämö, sekä englannin kielisiä hakusanoja recovery room, postoperative, nondrug, nonpharmacological ja pain management. Sanoja yhdisteltiin AND - OR toiminnoilla. Haut rajattiin viimeiseen 15 vuoteen, jotta saataisiin mahdollisimman ajantasaista tietoa aiheesta. Syynä pitkään aikaväliin oli se, että lääketeettömät kivunhoidon menetelmät ovat olleet käytössä vuosia. Hakutuloksia oli 1527, joista

otsikon perusteella lähempään tarkasteluun 79, tiivistelmän perusteella valittiin 28 artikkelia, joista edelleen koko tekstin perusteella valittiin 16. Tiedonhaku on kuvattu taulukossa 1 (liite 1).

4.3 Aineiston analysointi

Ainestoa on etsitty systemaattisesti tiedonhakua käyttäen. Tiedonhakua on ohjannut tutkimuskysymykset joihin olemme hakenneet vastauksen artikkeleista. Valitsimme otsikon ja tiivistelmän perusteella artikkelit, jotka käsittelevät kirurgisen potilaan lääkkeettömystä kivunhoitoa ja kivun mittaamista. Koko tekstin perusteella valitsimme työhön sellaiset tutkimukset joissa käsiteltiin lääkkeettömyä kivunhoidon menetelmiä, joita sairaanhoitaja voi toteuttaa hoitotyössään. Opinnäytetyössä on kuvailtu aikaisempaa tutkimusaineistoa lääkkeettömystä kivunhoidon menetelmistä. (Kangasniemi ym. 2013.)

5 Tulokset lääkkeettömystä kivunhoidon menetelmistä ja kivun mittaamisesta.

Seuraavassa kappaleessa on kuvattu erilaisia lääkkeettömyä kivunhoidon menetelmiä kirurgisilla potilailla. Tutkimukset kivunhoidon menetelmistä on jaoteltu yleisesti kirurgisiin potilaisiin sekä erikoisaloittain. Luvun lopussa kuvataan erilaisia kivun mittaamisen menetelmiä.

5.1 Kirurgisen potilaan lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät

Erilaisia lääkkeettömyä kivunhoitomenetelmiä ovat rentoutus, musiikin kuuntelu, akupunktio, liikunta, hieronta, hengitysharjoitukset, asentohoito, lämpö- ja kylmähoito. Hengittämisessä kipua lievittäviä, hyväksi koettuja, hoitomenetelmiä ovat, sairaanhoitajan läsnäolo, joka luo potilaalle turvallisuuden tunteen, sekä sympatia, ymmärtämisen, yhteenkuuluvuuden tunteen luominen potilaan kanssa. Potilasta rauhoittaa tietoisuus sairaanhoitajan läsnäolosta, jolloin potilas kokee turvallisuuden tunnetta. Myös potilaalle ohjattavia lääkkeettömyä kivunlievityskeinoja löytyy paljon, kuten hengittämisessä ohjaaminen (oikea hengitystekniikka), oikean ylösnousutekniikan harjoittelu, oikeat kipua lievittävät asennot ja rentoutusharjoitukset. Parhaiten kipua lievittäviä keinoja olivat sairaanhoitajan

keskustelu potilaan kanssa, huumori hoitosuhteessa, potilaan kuuntelu, kipulääkkeet ja uni. (Holopainen – Lehtomäki 2002: 19.)

On todettu, että yli 80 prosenttia kirurgisista potilaista kärsii kivusta leikkauksen jälkeen. Kivun tuntemukset vaihtelevat kohtalaisesta vaikeaan. Kipu voi hallitsemattomana johtaa haavan paranemisen hidastumiseen, levottomuuteen ja masennukseen. On tutkittu musiikin vaikutusta potilaiden kipukokemuksiin. Musiikkia ei kuunneltu jatkuvasti vaan ajoittain leikkauksen jälkeen. Toinen koeryhmä ei kuunnellut musiikkia. Tuloksena oli, että musiikkia kuunnelleen ryhmän potilailla oli pienempi kipulääkkeen tarve sekä vähemmän verenpaineen ja pulssin nousua testiryhmään verrattuna. Musiikin myös todettiin lisäävän opiaattien relaksoivaa vaikutusta. Tutkimus tehtiin sydänkirurgisille potilaille. (Whitaker 2010.)

USA:ssa vuonna 2000 tehty tutkimus osoittaa, miten rentoutus ja musiikki vähentävät leikkauksen jälkeistä kipua. Tutkimuksen mukaan musiikki ja rentoutumisen kipua lievittävä vaikutus alkaa heti eikä vasta toisena postoperatiivisena päivänä. Myöskään kivun voimakkuus ei vaikuta keinojen toimivuuteen. Keinot olivat tutkimuksen mukaan yhtä hyvät kovan ja lievän kivun aikaan. Tutkimuksessa tutkittiin rentoutusta, musiikkia sekä niiden yhtäaikaista käyttöä. Kaikkien keinojen todettiin olevan yhtä hyviä. (Good ym. 2000.)

USA:ssa tehdyssä toisessa tutkimuksessa tutkittiin hieronnan, musiikin ja kognitiivisen käyttäytymisen malleja postoperatiivisessa kivunhoidossa. Tutkimuksessa todetaan, että aiheesta tarvitaan lisää tutkittua tietoa, koska tutkimus ei vastaa kaikkiin kysymyksiin. Tutkimuksessa todetaan metodien käyttö lisää potilaiden aktiivisuutta kivun hoidossa. (Tracy ym. 2006.)

5.1.1 Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät vatsaelinkirurgisilla potilailla

Musiikin vaikutusta on tutkittu gastroenterologisten potilaiden leikkauksen jälkeisiin kipuihin. Tutkimuksessa selvitettiin auttaako musiikin kuuntelu kivun lievityksessä. Musiikkiryhmään kuuluvat potilaat, jotka kuuntelivat musiikkia lääkkeellisen kivunhoidon ohella, kokivat vähemmän voimakasta kipua sekä kivun aiheuttamaa epämiellyttävyyttä. Heillä oli alhaisempi verenpaine ja syketaaso sekä hengitystiheys verrattaessa kontrolliryhmään, jotka eivät kuunnellut musiikkia (Vaajoki – Pietilä – Kankkunen – Vehviläinen – Julkunen 2012.)

Vatsan alueen leikkaukset ovat yksi kivuliaimpia toimenpiteitä, koska vatsakalvon läheisyydessä on paljon hermoja. Elektiivisistä leikkauspotilaista 37 prosenttia ilmoitti kärsivänsä voimakkaista kivuista. Lääkkeettömiä kivunlievityskeinoja voidaan käyttää lisäämään kipulääkkeiden tehoa sekä tilanteissa, joissa kipulääke on riittämätön tai jos kipulääkkeitä ei voi käyttää. Erilaisia lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä ovat transkutaaninen hermojen stimulaatio, kylmä- ja kuumahoidot ja hieronta, jotka ovat fyysisiä tekniikoita. Postoperatiivisessa kivun hallinnassa yleisimmin käytetään rentoutusta, hypnoosia tai huomion siirtämistä johonkin toiseen asiaan. Asiaa on tutkittu artikkelissa, joka käsittelee postoperatiivista kivun lievitystä ylävatsan kirurgisissa toimenpiteissä. Tutkimuksessa on käytetty rentoutusta lääkkeettömänä kivunhoidon menetelmänä. Tutkimukseen osallistui (n=60) ylävatsan kirurgisessa toimenpiteessä olleita potilaita. Tutkimuksessa tehtiin arviointia potilaiden kivun tunteesta ennen ja jälkeen rentoutusharjoituksen. Noin 72 prosenttia potilaista koki hyötyvänsä rentoutusharjoituksista. (Topcu – Findik 2012.)

5.1.2 Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät sydänkirurgisilla potilailla.

Käsihieronnan vaikutusta on tutkittu sydänkirurgisilla potilailla. Hieronnan on aikaisemmin tutkittu vaikuttavan usealla alueella, kuten unta parantavana, verenpainetta ja lihaskäynnitystä keventämällä. Hieronta vaikuttaa myös positiivisesti sydän ja hengitystyöhön. Hieronnan positiivisten vaikutusten uskotaan johtuvan porttikontrolli teoriasta. Tutkimuksessa tarkoitus oli arvioida käsihieronnan toteutettavuutta teho-osastolla. Tutkimuksessa todetaan, että hoitomuoto on hyvä, eikä siihen liity riskejä tai haittavaikutuksia. Hoitomuodon toteuttamisen todetaan olevan vaikeaa kiireellisessä paikassa, kuten heräämössä. (Martorella – Boitor – Michaud – Gelinis 2014.)

Musiikin vaikutusta on tutkittu Yhdysvalloissa sydänkirurgisilla potilailla. Tutkimuksessa on tutkittu miten musiikki vaikuttaa fyysiseen ja psyykkiseen paranemiseen leikkauksen jälkeen. Sydänleikkauksen jälkeen potilaan ovat usein levottomia ja kivuliaita. The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) suosittelee käytettäväksi kivunhoidossa, rentoutusta, musiikkia ja ajatusten suuntaamista muualle. Näiden interventtioiden on todettu vähentävän levottomuutta, kipua ja kipulääkkeen tarvetta. Tutkimuksen tieto kerättiin kolmen sairaalan sydänosastoilta, joissa leikataan vuoittain 1,500 potilasta. Tutkimukseen osallistuja saivat kuunnella musiikkia/rentoutusta tai olla tavallisessa vuodelevossa, arvonnalla perusteella. Tutkimuksen mukaan levottomuus ja kipu vähenivät

huomattavasti musiikkia kuunnelleella ryhmällä. Kipuun verenpaineeseen ja pulssiin musiikin kuuntelu ei juuri vaikuttanut. Tutkimuksessa myös todetaan, että opiaattien käyttöön musiikilla ei ollut vaikutusta. Tutkimuksessa kuitenkin mainitaan musiikin psykologinen puoli kirurgisella potilaalla, joka voi olla tutkimuksen mukaan suurin etu sydänkirurgisilla potilailla. (Sendelbach – Haml – Doran – Hogan- Miller – Gaillard 2006.)

5.1.3 Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät rintarauhasleikkauksella potilailla

Jalkahieronnan vaikuttavuutta on tutkittu rintakirurgisilla potilailla. Tutkimukseen osallistui 70 potilasta, joista 35 kuului testiryhmään ja 35 kontrolliryhmään. Tutkimus osoittaa, että jalkahieronta yhdistettynä lääkkeelliseen kivunhoitoon auttaa kivunlievityksessä. Hoitajien pitää soveltaa jalkahierontaa niille potilaille, joille ei siitä aiheudu kipua. Näin hoitajat voivat paremmin hoitaa postoperatiivisista kivuista kärsiviä potilaita. (Ucuzal – Kanan 2014.)

Kylmähoitoa on tutkittu sydänkirurgisilla potilailla ennen yskitys- ja syväänhengitysharjoitteita. Kipua on mitattu tutkimuksessa VAS mittaria käyttäen (asteikko 0-10). Testiryhmälle annettiin kylmäpussi rintakehän päälle tuntia ennen yskitysharjoituksia. Tutkimuksen mukaan geelipussi toimii hyvänä kivunlievityksenä. Kaikissa neljässä sessiossa VAS pisteet olivat pienemmät kylmähoitoa saaneilla, kuin vertaisryhmällä, joka ei saanut kylmähoitoa. (Chailier – Ellis – Stolarik – Woodend 2010.)

5.1.4 Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät ortopedisillä potilailla

Aktiivista kehon lämmön ylläpitämistä on tutkittu polvikirurgisilla potilailla. On arvioitu, että 50 - 90 prosenttia kirurgisista potilaista kokee leikkauksenjälkeistä hypotermiaa. Jopa pienikin leikkauksenjälkeinen hypotermia voi aiheuttaa useita haittavaikutuksia, kuten haavan infektoitumista. Hypotermia vaikuttaa myös veren hyytymiseen sekä voi aiheuttaa henkeä uhkaavia rytmihäiriöitä, kuten kammiotakykardian. Tutkimukseen osallistui 30 henkilöä, jotka jaettiin kahteen ryhmään. Toisella ryhmällä käytettiin ilmalämmitteistä peittoa ja toisella ryhmällä oli tavalliset puuvillapeitot. Lämpöpeitettä käyttäneellä ryhmällä oli leikkauksen jälkeen pienempi kipulääkityksen tarve, he voivat paremmin sekä heidän kehonlämpönsä oli korkeampi. (Benson – McMillan – Ong 2012.)

Floridassa on tutkittu musiikin vaikutusta lonkan tai polven leikkauksessa olleiden potilaiden kivunhoitoa. Tutkimus on tehty iäkkäämmillä potilailla. Kivunhoidon epäonnistuminen voi viivästyttää kuntoutumista. Tutkimukseen osallistui 124 yli 65 vuotiasta potilasta. Tutkittavat jaettiin kahteen ryhmään: musiikkia kuunteleviin ja ei-musiikkia kuunteleviin potilaisiin. Tulokset osoittavat, että musiikin kuuntelu vähentää kipukokemusta, kipulääkkeiden tarvetta, sekä vähentää iäkkäiden potilaiden sekavuutta. Tutkimuksen lopussa todetaan, musiikin kuuntelu on turvallista ja helppokäyttöinen hoitotyön keino, jota hoitajat voivat käyttää vähentämään kipua ja sekavuutta iäkkäämmillä ihmisillä. (McCaffery – Locsin 2006.)

5.2 Kivun mittaaminen kirurgisella potilaalla

Potilaiden asenteita kivunhoitoon on tutkittu Kirurgian päivystyspoliklinikalla. Tutkimuksen mukaan potilas asiakirjoihin kirjataan kipumittarin (VAS) käytöstä harvoin potilas asiakirjoihin. Tämän vuoksi lääkityksen ja kivun seuranta on hankalaa. Usein potilaat ovat kuitenkin tulleet päivystykseen kivun tuomina. Tutkimuksen mukaan potilaat eivät mielellään puhu kivusta, jottei perusongelman selvittäminen viivästy. Tutkimuksen mukaan kivunhoidossa on parantamisen varaa ja potilaita tulisi rohkaista enemmän puhumaan kivustaan. (Grenman – Niemi- Murola – Silfvast – Kalso 2006.)

Kipumittarien käyttöä on tutkittu iäkkäillä potilailla. Tutkimukseen osallistui kaikkiaan 2675, yli 65 vuotiasta potilasta. Potilaat oli jaettu kahteen ryhmään yli 65 vuotiaat ja yli 75 vuotiaat. Potilaat käyttivät numeral rating scalea (NRS), jossa oli 11 pistettä sekä verbal rating scale (VRS), jossa kipua kuvataan sanoin, kuten ei kipua, pieni kipu, siedettävää kipua, huomattavaa kipua ja kovaa kipua. Tutkimuksessa todetaan, että vanhojen ja vanhempien välillä ei ole kipumittarin toimivuuden kannalta eroa. Tutkimustulokset osoittavat että suuremmalle osalle iäkkäämmistä ihmisistä sopii paremmin NRS. Tutkimuksessa myös todetaan, että pelkästään kipumittarin numeroon luottaminen voi johtaa yllilääkitsemiseen. Kivun mittaamiseen tarvitaan myös keskustelua potilaan kanssa ja kokonaisvaltaista kivun arviointia. (Van Dijk – Kappen – Van Wijck – Kalkman – Schuurmans 2012.)

Suomessa on tehty tutkimus, jossa mitataan hoitajien asennetta kivun mittaamisesta suhteessa potilastyytyväisyyteen. Tutkimuksessa kipua mitattiin VAS mittarilla. Tutki-

muksessa tulee ilmi, että kivun mittaamisella ei ole yhteyttä potilastyytyväisyyteen. Potilastyytyväisyyteen vaikuttaa enemmän kokonaiskuva toteutuneesta hoidosta. (Niemi-Murola ym. 2005.)

6 Pohdinta

Opinnäytetyömme on tarkoitus kertoa mitä erilaisia lääkkeitömiä kivunhoidon menetelmiä voidaan käyttää kirurgisen potilaan hoitotyössä ja kivun mittaamista. Etsimme erilaisia tutkimuksia kotimaan kielellä ja vieraskielisiä tutkimuksia.

6.1 Tulosten pohdinta

Erilaisia kivunhoidon menetelmiä on rentoutus, asentoahoito, hengitysharjoitukset, lämpö- ja kylmähoidot, musiikin kuuntelu ja liikunta. Parhaiten kipua lievittäviä keinoja olivat sairaanhoitajan läsnäolo, keskustelu, potilaan kuuntelu, kipulääkkeet ja uni. Joissain tapauksissa huumori oli todettu myös hyvänä keinona. (Holopainen – Lehtomäki 2002: 19.) Musiikin kuuntelun vaikutusta oli tutkittu paljon. Suomestakin löytyi yksi tutkimus joka tutkimusiikin kuuntelun vaikutusta gastroenterologisilla potilailla. Tutkimuksissa osoitettiin monesti, että kipulääkkeiden tarve väheni, verenpaine ja syke laskivat. Ulkomaisia tutkimuksia löytyi aika paljon myös muitakin, kuin musiikin kuuntelun vaikutusta. Ulkomailta käytetään varmaan enemmän lääkkeitömiä kivunhoidon menetelmiä kuin suomessa vai miksiöhän suomessa ei ole tutkittu niin paljoa lääkkeitöntä kivunhoitoa.

Sydänkirurgisilla potilailla oli tutkittu musiikin kuuntelun vaikutusta kivunhoidossa. Yli 80% kirurgisista potilaista kärsii jonkinlaisista kivuista leikkauksen jälkeen. Musiikki oli auttanut kivun lievityksessä, musiikki oli vähentänyt kipulääkkeen tarvetta, verenpaineen laskua ja sykkeen alenemista. Musiikista oli lisäksi apua myös siihen, että opiaattien relaksoiva vaikutus lisääntyi. (Whitaker 2010.) Rentoutuksen ja musiikin kuuntelu todettu että kivun lievitys alkaa heti eikä vasta toisena postoperatiivisena päivänä (Good ym. 2000). Musiikin kuuntelu on vaivatonta ja helppoa. Tietenkin se riippuu potilaasta, jos potilas ei pysty kuuntelemaan. Musiikin kuuntelulla on todettu olevan vaikutusta myös potilaan henkiseen hyvinvointiin leikkauksen jälkeen.

Vatsan alueen leikkaukset ovat kivuliaimpia leikkauksia mitä on. Elektiivisistä potilaista 37 prosenttia ilmoitti kärsivänsä voimakkaista kivuista. Lääkkeitömiä kivunhoidon me-

netelmiä voidaan käyttää tilanteissa jossa halutaan lisää tehoa kipulääkkeelle tai kipulääkkeitä ei voi käyttää. Postoperatiivisessa kivunhoidossa on käytetty rentoutusta ja ajatusten siirtämistä pois kivuista. On osoitettu että 72 prosenttia potilasta hyötyy esimerkiksi rentoutuksen käytöstä. (Topcu – Findik 2012.)

Hieronta on yksi lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä. Käsihieronnalla on osoitettu olevan hyötyä sydänkirurgisilla potilailla. Käsihieronnan on todettu olevan hyvä, koska siitä ei aiheudu riskejä potilaille. Hieronta vaikuttaa positiivisesti sydän ja hengitystyöhön. Hieronnan on todettu myös alentavan verenpainetta ja lihasjännitystä. Käsihierontaa on kokeiltu teho-osastolla. (Martorella – Boitor – Michaud – Gelinas 2014.) Jalkahieronnan on osoitettu auttavan postoperatiivisen kivunhoidossa. Jalkahieronta on yhdistetty lääkkeelliseen kivunhoitoon. (Ucuzal – Kanan 2014). Jalkahieronta on helppo tapa auttaa postoperatiivisessa kivunlievityksessä.

Sydänkirurgisilla potilailla tehdään yskitys ja syvään hengitysharjoituksia. Ne aiheuttavat kipua ja tuskaa potilaille. Potilaille on annettu kylmäpussi rinnan päälle tuntia ennen harjoitteita. Kylmähoidosta oli apua potilaille kivunlievityksessä. Kipua oli mitattu VAS mittaria käyttäen. (Chailier – Ellis – Stolarik – Woodend 2010.)

Ortopedisilla potilailla on tukittu lämmön ylläpito hoitoa ja musiikin kuuntelun vaikutusta kivunlievityksessä. On arvioitu että 50–90 prosenttia kirurgisista potilaista kokee hypotermiaa. Hypotermia aiheuttaa ongelmia potilaan toipumiseen esimerkiksi verenhytyymiseen vaikuttaa, haavan infektoituminen ja henkeä uhkaavia rytmihäiriöitä. Tutkimuksessa osoitetaan, ilmalämmitteinen peitto vähensi kipua lääkkeen tarvetta ja heidän vointi oli parempi. (Benson – McMillan – Ong 2012.) Floridassa oli tutkittu polven ja lonkan leikkaus potilaiden musiikin kuuntelun vaikutusta kivun lievityksessä. Musiikin kuuntelulla on myös vaikutusta ortopedisilla potilailla vähentämään kipulääkkeen tarvetta. Tutkimus oli tehty yli 65-vuotiailla. Tutkimuksessa osoitetaan että sekavuus oli vähentynyt myös potilailla, jotka kuuntelivat musiikkia. Tässäkin tutkimuksessa todetaan, että se on helppoa ja turvallista (McCaffery – Locsin 2006.)

Kaikki tutkimukset osoittivat lääkkeettömien kivunhoidon menetelmien olevan suhteellisen helposti hoitajan toteuttavissa pienin kustannuksin. Tutkimuksien tulokset osoittavat, että lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät vähentävät kipulääkkeiden tarvetta ja nopeuttaa paranemisprosessia. (Sendelbach – Haml – Doran – Hogan- Miller – Gaillard

2006) tehdyssä tutkimuksessa ei suoranaisesti pystytty näyttämään, että musiikin kuuntelulla olisi ollut vaikutusta kiputuntemukseen tai kipulääkkeiden tarpeeseen, mutta tutkimuksessa myös todettiin, ettei musiikista ole haittaa ja se voi olla hyväksi henkisesti.

Lääkkeettömiä kivunhoidon menetelmiä olisi myös mahdollista soveltaa muihinkin, kuin kirurgisiin potilaisiin. Tämän kaltaisia potilasryhmiä voisi olla, esimerkiksi tehohoidossa tai valvontahoidossa olevat potilaat. Jotka kokevat kipua ja epämiellyttävää oloa johtuen ympäristön meluisuudesta, erilaisista hoitotoimenpiteistä ja hoitomuodoista. Kivunhoidon menetelmiä on helppo toteuttaa, ne eivät lisää kustannuksia sekä vievät ainoastaan hoitohenkilökunnan ajasta pienen osan. Esimerkiksi spinaalipuudutuksessa tehtävä lonkkaleikkaus, potilaalle tarvitsee laittaa vain kuulokkeet korville.

6.2 Luotettavuuden pohdinta

Tutkimuksen luotettavuuteen voi vaikuttaa virhepäätelmät, joilla tarkoitetaan että tutkijat pitävät omaa näkemystä todellisena vaikka se ei sitä ole. Tämä tarkoittaa sitä tutkija tulee sokeaksi omalle tekstilleen. Tämä lisää artikkeleiden tulkinnan oikeellisuutta. Luotettavuutta tulee arvioida säännöllisesti. Erilaisia kvalitatiivisia luotettavuuden kriteerejä ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. Uskottavuudella tarkoitetaan että tulosten kuvausten perusteella lukija ymmärtää miten analyysi on tehty (Kankunen – Vehviläinen-Julkunen 2006: 197–198.)

Työssämme on suurimmaksi osaksi englannin kielisiä artikkeleita, mikä voi tehdä luotettavuudesta epätarkan. Epäluotettavuuteen voi myös vaikuttaa se, että tämä on ensimmäinen opinnäytetyö jota teemme. Olemme lukeneet molemmat artikkelit läpi ja vertailleet sitä miten ymmärrämme käännöksen, jonka jälkeen olemme yhdessä tehneet lopullisen tekstin. Olemme edenneet johdonmukaisesti opinnäytetyötä tehdessämme. Olemme etsineet tutkimuksia rajattuna opinnäytetyön aiheeseen ja tutkimuskysymyksiin. Olemme hakeneet ainoastaan luotettavista lähetistä tutkimuksia ja mahdollisimman ajantasaista tutkimusaineistoa. Olemme saaneet ohjausta, miten työssämme pitää edetä. Eettisyys ja luotettavuus kulkevat käsi kädessä ja prosessia pystytään parantamaan johdonmukaisella etenemisellä. Keskeisintä on, että tutkimuskysymys on esitetty selkeästi ja aineiston perusteiden kuvaus on luotettavuuden keskeisempi asioita myös. Luotettavuus saattaa menettää vahvuuttaan, jos tutkijalla on tiedostettu tai tiedostamaton tarkoituksenhakuisuus ja hän ei ole siitä erikseen kertonut missään. (Kangasniemi ym. 2013.)

6.3 Eettisyyden pohdinta

”Tutkimuksen eettisyys on kaiken tieteellisyyden ydin” (Kankkunen – Julkunen – Vehviläinen 2013: 211). Alun perin tutkimusetiikka on kehittynyt lääketieteen kysymysten parissa. Samoja teemoja pohtivat myös muut ihmisten kanssa työskentelevät alat. Yleisesti tutkimus etiikka luokitellaan nominatiiviseksi etiikaksi, jonka tavoitteena on vastata kysymyksiin oikeista säännöistä, joita tutkijan tulee noudattaa. Tutkijoille on laadittu erinomainen perusta, johon sisältyy kahdeksan eettistä vaatimusten listaa. Ensimmäisenä tutkijan on oltava oikeasti kiinnostunut uuden tiedon hankkimisesta, tutkijan on oltava tunnollinen, jotta hänen keräämänsä ja tarjoamansa tieto olisi mahdollisimman luotettavaa. Tutkijan tulee olla rehellinen, tutkimus ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Tutkimus ei saa loukata ihmisarvoa yleisesti eikä yksittäisen ihmisryhmän moraalista arvoa. Tutkija vastaa siitä, että tieteellistä informaatiota hyödynnetään eettisten vaatimusten mukaan. Tutkijan tulee toimia siten, että edistää tutkimuksen etenemisen mahdollisuutta. Tutkijan tulee osittaa kollegiaalisuutta muita tutkijoita kohtaan. Suomessa tutkimuksen eettisyys turvataan Helsingin julistuksen (1964) mukaisesti. Tämä julistuksen on hyväksynyt Suomen lääkäriliiton hallitus (2001). Hoitotieteellistä tutkimusta tehtäessä tulee ottaa huomioon tutkimusta ohjaava kansallinen lainsäädäntö ja erilaiset ohjeet. (Kankkunen – Vehviläinen Julkunen 2013: 211–217.)

Opinnäytetyössämme olemme tarkastelleet kriittisesti lähteidemme luotettavuutta. Olemme raportoineen tutkimus tuloksia mahdollisimman tarkasti ja väärentämättä tutkimuksien oikeellisuutta.

Lähteet

Benson, Ember – McMillan, Diana – Ong Bill 2012. The effects of active warming on patient temperature and pain after total knee arthroplasty. *American Journal of Nursing* 112 (5). 26–33.

Castrén, Maaret – Aalto, Sakari – Rantala, Elina – Sopanen, Pertti – Westergård, Airi 2008. *Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle*. Helsinki Sanoma Pro Oy.

Chailier, Myrienne – Ellis, Jacqueline – Stolarik, Anne RN – Woodend, Kirsten 2010. Cold Therapy for the Management of Pain Associated with Deep Breathing and Coughing Post-Cardiac Surgery. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing* 20 (2). 18–24.

Galanis, Nikiforos – Stavraka, Chara – Boutsiadou, Triantafyllia – Kirkos, John M – Kapetanios, George 2009. Postoperative pain management and acupuncture: a case report of meniscal cyst excision. *Acupunct Med* 27 (2). 79 – 80.

Good, Marion – Stanton-Hicks, Michael – Grass, Jeffery A – Anderson, Gene Granston – Lai, Hui-Ling – Roykulcharoen, Varunyupa – Adler, Patricia A 2000. Relaxation and music to reduce postsurgical pain. *Journal of Advanced Nursing* 33 (2). 208–215.

Grenman, Diana – Niemi- Muronen, Leila – Silfvast, Tom – Kalso, Eija 2006. Kivunhoito kirurgian päivystyspoliklinikalla. *Finnanest* 39 (4). 321.

Holi, Paavo – Kantola, Antti – Korpi- Kyyny, Anna – Lehtinen, Jukka – Lehtonen, Riitta – Lommerse, Sari – Mäkitalo, Merja – Rintala, Samu – Saukkomaa, Johanna – Toiskallio, Totti – Tuohino, Lotta 2013. Vuosikertomus. HUS. Verkkodokumentti.
<http://www.hus.fi/hus-tietoa/materiaalipankki/vuosikertomukset/Documents/HUS_vuosikertomus_2013.pdf> Luettu 19.2.2013.

Holopainen, Tarja – Lehtomäki, Pirjo 2002. Postoperatiivinen kivun hoito potilaiden kokema leikkauksen jälkeinen kivun hoito Kuopion yliopistollisen sairaalan keskusheräämössä. Pohjois- Savon sairaanhoitopiirin julkaisuja 63/2002. Kuopion yliopistollinen sairaala

Kalso, Eija – Haanpää, Maija – Vainio, Anneli 2009. Kipu. Kustannus Oy Duodecim. Otavan kirjapaino Oy Keuruu.

Kangasniemi, Mari – Utriainen, Kati – Ahonen, Sanna-Mari – Pietilä, Anna-Maija – Jääskeläinen, Petri – Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede*. 25 (4). 291–301.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen - Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki Sanoma Pro Oy.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen - Julkunen, Katri 2006. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki Sanoma Pro Oy.

Kröger, Heikki – Aro, Hannu – Böstman, Ole – Lassus, Jans – Salo, Jari 2010. Traumatologia. Kandidaatti kustannus Oy ja toimituskunta. Keuruu Otavan kirjapaino Oy.

Kyngäs, Helvi – Vanhanen, Liisa 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede*. 11 (1). 3–12.

Lukkari, Liisa – Kinnunen, Timo – Korte, Ritva 2013. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki Sanoma pro.

Lukkarinen, Hannele – Virsiheimo, Tuula – Hiivala, Kaisa – Savo, Mari – Salomäki, Timo 2012 Hoitotyön tutkimussäätiö. Käsikirja potilaan heräämövaiheeseen seurannasta ja turvallisesta siirrosta vuodeosastolle. Verkkodokumentti.
<http://www.hotus.fi/system/files/KK_heraamohoito.pdf> Luettu 26.2.2015.

Martorella, Geraldine – Boitor, Madalina – Michaud, Cecile – Gelinas, Celine 2014. Feasibility and acceptability of hand massage therapy for pain management of postoperative cardiac surgery patients in the intensive care unit. *Heart and Lung* 43. 437–444.

McCaffery, Ruth – Locsin, Rozzano 2006. The effect on music on pain and acute confusion in older adults undergoing hip and knee surgery. *Holistic Nursing Practice*. 20 (5). 218–224.

Niemi- Murola, Leila – Pöyhiä, Reino – Onkinen, K. – Rhen B. – Mäkelä A. – Yildirim, Y – Niemi T. 2005. Leikkauksen jälkeisen kivunhoidon laatu: hoitajien asenteet ja potilastyytyväisyys. *Finnanest.* 38 (5): 468.

Rosenberg, Per – Alahuhta, Seppo – Lindgren, Leena – Olkkola, Klaus – Ruokonen, Esko 2014. *Anesthesiologia ja tehohoito.* Kustannus Oy Duodecim.

Salanterä, Sanna – Hagelberg, Nora – Kauppila, Marjo – Närhi, Matti 2006. *Kivun hoitotyö.* Helsinki Sanoma Pro Oy.

Salanterä, Sanna – Heikkinen, Katja – Kauppila, Marjo – Murtola, Laura-Maria – Silta-
nen, Hannele 2013. *Hoitotyön tutkimussäätiö. Aikuispotilaan toimepiteen jälkeisen lyhyt-
kestoisen kivunhoitotyö – Hoitotyön suositus.* Verkkodokumentti.

<http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito_suositus.pdf> Luettu 28.2.2015.

Salminen, Ari 2011. Mikä on kirjallisuuskatsaus. *Vaasan yliopisto opetusjulkaisu* 62.

Sendelbach, Sue E,– Haml, Margo A. – Doran, Karen A. – Hogan Miller, Elaine – Gail-
lard, Phillippie 2006. Effects of Music Therapy on Physiological and Psychological Out-
comes for Patients Undergoing Cardiac Surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing.* 21
(3). 194–200.

Topcu, Saicide – Findik, Ummu 2012. Effect of relaxation exercises on controlling post-
operative pain. *Pain management nursing* 13 (1). 11–17.

Tracy, Susanne – Dufault, Marlene – Kogut, Stephen – Martin, Valerie – Rossi, Susan –
Willey-Temekin, Cynthia 2006. Translating best practices in nondrug postoperative pain
management. *Nursing Research* 55 (2). 57–67.

Ucuzal, Meral – Kanan Nevin 2014. Foot Massage Effectiveness on Postoperative Pain
in Breast Surgery Patients. *Pain Management Nursing* 15 (2). 458–465.

Vaajoki, Anne – Pietilä, Anna-Maija – Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Päivi
2012. Kvasikokeellinen interventiotutkimus hoitotyössä esimerkkinä musiikki-interventio

aikuisten gastroenterologisten potilaiden leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa. Hoitotiede 24 (4). 313–324..

Van Dijk, Jacqueline FM – Kappen, Teus H – Van Wijck, Albert JM – Kalkman, Cor J – Schuurmans, Marieke J 2012. The diagnostic value of the numeric pain rating scale in older postoperative patients. Journal of Clinical Nursing. 21. 3018–3024.

Whitaker, Mauree 2010. Sounds shooting: music therapy for postoperative pain. Nursing 2010. 53–54.

Taulukko 1. Tiedonhaku

Tieto- kanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Otsikon perus- teella va- littu	Tiivistel- män pe- rusteella valittu	Koko tekstin peruste- ella va- littu
MEDIC	postoperatiivi- nen AND kipu		251	2	2	1
	postoperatiivi- nen AND kipu AND Heräämö		2	0	0	0
	Lääkkeetön		14	0	0	0
	Heräämö		15	0	0	0
	Kivun AND hoito	hoitotiede	2	0	0	0
	kivun AND hoito	tutkiva hoi- totyö	4	0	0	0
	Leikkauksen jä- lkeinen AND kipu		91	2	0	0
	Kivun AND mit- taaminen	2005 - 2016	95	8	3	2
	Kipu AND Hoito	2005-2016	437	14	3	1
	Postopeatii- vinen kipu AND mittaaminen	2006-2016	103	7	1	0
MED- LINE	Postoperative AND Pain	Full text 2005- 2015	38	6	3	3
	Recovery room	2005- 2015	28	3	2	0

	Surgical AND pain	2006-2016 Full text	95	2	2	2
CHINAL	postoperative pain and nonpharmacological	2005-2015	24	6	3	3
	recovery room AND pain	2005-2015	42	5	2	0
	Postoperative pain AND PACU		24	4	2	1
	surgey AND pain management	2006-2016 full text	227	17	5	3
	surgery pain AND measuring	2006-2016 full text	35	3	0	0
Yhteensä			1527	158	28	16

Liitteen sisältö

Taulukko 2. Analysoidut artikkelit

Tekijät, vuosi, maa, jossa tutkimus tehty	Tarkoitus	Kohderyhmä (otos)	Aineiston keruu ja analysointi	Päätulokset
Benson ym. 2012. Can- nada	Aktiivisen kehon lämmön ylläpitäminen polvikirurgisilla potilailla.	30 potilasta, jotka olivat yli 18 vuotiaita ja omatoimisia. Miehiä 12 ja 18 oli naisia. Olivat menossa ensimmäiseen polven tekonivel-leikkaukseen	Määrällinen tutkimus. Analysoitiin SPSS käyttäen.	Lämpöpeitettä käyttäneellä ryhmällä oli leikkauksen jälkeen pienempi kipulääkityksen tarve, he voivat paremmin sekä heidän kehonlämpönsä oli korkeampi.
Good ym. 2000. USA	Musiikin ja rentoutuksen sekä niiden yhteisvaikutusta kirurgisilla potilailla	Tutkimukseen osallistui 468. Tutkimukseen vastanneista oli 84% naisia ja miehiä 16%.	Määrällinen tutkimus. Tieto kerättiin kyselylomakkeilla.	Tutkimuksen mukaan musiikki ja rentoutumisen kipua lievittävä vaikutus alkaa heti eikä vasta toisena postoperatiivisena päivänä.

Grenman ym. 2006. Suomi	Potilaiden asenteita kivunhoitoon	Tutkimukseen osallistui 100 potilasta, joista 73 lopulta osallistui tutkimukseen.	Tutkimus tehtiin strukturoidulla teema haastattelulla.	Tutkimuksen mukaan kivunhoidossa on parantamisen varaa ja potilaita tulisi rohkaista enemmän puhumaan kivustaan.
Martorella.2014 Kanada	Käsihieronnan vaikutusta on tutkittu sydänkirurgisilla potilailla.	Tutkimukseen osallistui 70 potilasta, joista osallistui lopulta 40.	Laadullinen tutkimus.	Tutkimuksessa osoitetaan, että hieronta vähentää lihasjännitystä, verenpainetta ja on unta parantavaa.
McCaffery 2006. USA	Musiikin kuuntelun vaikutusta lonkan ja polvi kirurgisen potilaan leikkauksen jälkeiseen kivunhoitoon.	Tutkimukseen osallistui 124 yli 65 vuotiaasta potilasta.	Tiedot kerättiin potilastietojärjestelmästä potilaiden kotiuduttua. Potilaat olivat tähän luvan. Tutkimus oli määrällinen.	Tutkimus osoittaa, että musiikin kuuntelu vähentää kipua kokemusta, kipua lääkkeiden tarvetta, sekä vähentää iäkkäiden sekavuutta ja deliriumia.
Niemi - Murola 2005 Suomi	Kirurgisen sairaalan kolmelta osastolta, sekä Meilahden yhdeltä osastolta on ke-	Tutkimukseen otettiin kuukauden ai-	Tiedot kerättiin kyselylomakkeella.	Tutkimuksessa tulee ilmi, että kivun mittamisella ei ole yhteyttä potilastyytyväisyyteen

3 (5)

	rätty materiaali tutkimukseen, jossa mitataan potilastyytyväisyyttä ja hoitajien asennetta kivun mittaamisesta.	kana lonkan tai polven tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat Kirurgisesta sairaalasta (kolme osastoa) sekä suureen verisuonileikkaukseen tulevat potilaat Meilahden sairaalasta (yksi osasto). Kuukauden lopulla hoitajille annettiin asennekyselykaavake, missä kysyttiin taustatietoja sekä kivun mittaamiseen liittyviä asenteita.	Määrällinen tutkimus.	
Sendelbach 2006. USA.	USA:ssa on tehty tutkimus, jossa tutkittiin musiikin kuuntelun vaikutusta potilailla sydänleikkauksen jälkeen	Tutkimus kerättiin kolmen sairaalan sydänosastolta. Sairaaloissa leikataan	Määrällinen tutkimus	Tutkimuksen mukaan potilaat, jotka kuuntelivat musiikkia. Levottomuus ja kipu väheni huomattavasti.

		1500 potilasta vuodessa.		
Topcu 2012. Turkki.	Turkissa on tehty tutkimusta erilaisten rentoutus menetelmien käyttöä vatsaelin-kirurgisilla potilailla. Kylmä- ja kuumahoito, rentoutus, neurostimulaattori sekä hieronta.	Tutkimukseen osallistui 60 potilasta. Tutkimuksessa arvioitiin kipua ennen ja jälkeen leikkauksen.	Tiedot kerättiin lomakkeella ja analysoitiin käytämällä SPSS ohjelmaa.	Noin 72% potilaista hyötyi rentoutus harjoituksista.
Tracy 2006. Englanti	USA:ssa tehdyssä toisessa tutkimuksessa tutkittiin hieronnan, musiikin ja kognitiivisen käyttäytymisen malleja postoperatiivisessa kivunhoidossa	Tutkimukseen osallistui 137 yli 50 vuotiaasta elektiiviseen leikkaukseen meneviä potilasta	Määrällinen tutkimus.	Tutkimuksessa todetaan, että aiheesta tarvitaan lisää tutkittua tietoa, koska tutkimus ei vastaa kaikkiin kysymyksiin. Tutkimuksessa todetaan metodien käytön lisäävän potilaiden aktiivisuutta kivun hoidossa
Ucuzul 2014 Turkki	Turkissa on tutkittu jalkahieronnan vaikutusta postoperatiivisessa kivunhoidossa	Tutkimukseen osallistui 70 potilasta.	Määrällinen tutkimus	Tutkimus osoittaa että jalkahieronnan yhdistäminen muuhun kivunhoitoon auttaa kivun lievityksessä.
Vaajoki 2012. Suomi	Tutkittu musiikin kuuntelun vaikutusta gastroenterologisilla potilailla leikkauksen jälkeen.	Tutkimukseen osallistui 168 jotka täytti valintakriteerit ja otettiin mukaan analyysiin.	Määrällinen tutkimus, joka analysoitiin SPSS ohjelmalla	Tutkimuksessa todetaan, että suomessa ja euroopassa on tehty vähän tutkimusta lääkkeettömistä kivunhoidon menetelmistä.

5 (5)

Van Dijk 2012	USA:ssa on tutkittu kipumittarin käyttöä yli 65 vuotiailla ikäihmisillä	Tutkimukseen osallistui yli 2000 potilasta.	Määrällinen tutkimus.	Tutkimuksessa todetaan, että NRS käyttö sopii paremmin ikäihmisille.
Whitaker 2010	Musiikin kuuntelun vaikutusta sydänkirurgisilla potilailla			Tutkimuksessa todetaan musiikin kuuntelun vähentävän kipulääkkeiden tarvetta.